

沿道駐車場への出入りがある道路でのウォーカブル化に関する研究

1. 背景・目的

近年日本でも各地で「居心地が良く歩きたくなるまちなか」として、ウォーカブルなまちづくりに関する取り組みが進められている。しかしながら、沿道の車両乗り入れ部や脇道との交差部等、歩車の錯綜を無くすことができず危険の残る箇所では安全のために、歩行者にとっては障害物となる駒止めを設置する必要がある。

そこで、歩道内の駒止めについて、歩行者が歩きやすいと感じるような駒止め周りのデザイン、そもそも駒止めが設置される歩道中央部を自然と歩かなくなるように、歩行位置を誘導するデザインについて検討する。また、歩車錯綜部で、互いの注意を引き、歩行者が優先されることが意識されるデザインについて検討することを目的とした。

2. 研究方法

(1) 調査概要

- 「Yahooクラウドソーシング」上での、WEBアンケート調査を利用
- 3Dモデリングソフトウェア「SketchUp」で作成した街路モデルのアニメーション映像を見て、比較評価する形式
- ①駒止め周りのデザイン、②歩行位置を誘導するデザイン、③自動車運転者目線から注意が向けられるデザイン、の3種類の内容に分割して調査を実施
- 調査対象は、自動車運転者目線から質問をしたアンケート③のみ、運転免許を所持している方に限定し、年齢（10歳階級）別、各最大100名
- 作成した街路モデルは、歩道幅員を5.5 m、車道幅員を6 mとして設定しており、歩道内を歩行するアニメーションでは、左手側が車道、右手側が民地となるように進行方向を定めた。また、何も無い場所を直進する際の速度を、歩行者が1.5 m/s、自動車が10 m/sとして設定

(2) デザイン案

a) 歩行者が歩きやすいと感じる「駒止め周りのデザイン」

- 既存研究から、障害物の手前4m付近から回避行動がほとんど見られないゾーンがあることが分かっている。
- そこで本研究ではデザインを、回避行動が見られないとされる4m手前から施すものとし、直線的な三角形のもの（図左）と、流線的な楕円形のもの（図中央）の2案、設定した。
- 駒止めよりも障害物と認識されにくいものと想定して、植栽を設置した場合（図右）



b) 駒止めが設置される歩道中央部を自然と歩かなくなるように「歩行位置を誘導するデザイン」

- 既存研究を参考に、歩く方向を誘導するような矢印状のデザイン（図左）、イギリスの「ファストウォーキングレーン」のようにレーン分けするようなデザイン（図右）の2案について、調査を実施



c) 歩車錯綜部で「自動車運転者目線から注意が向けられるデザイン」

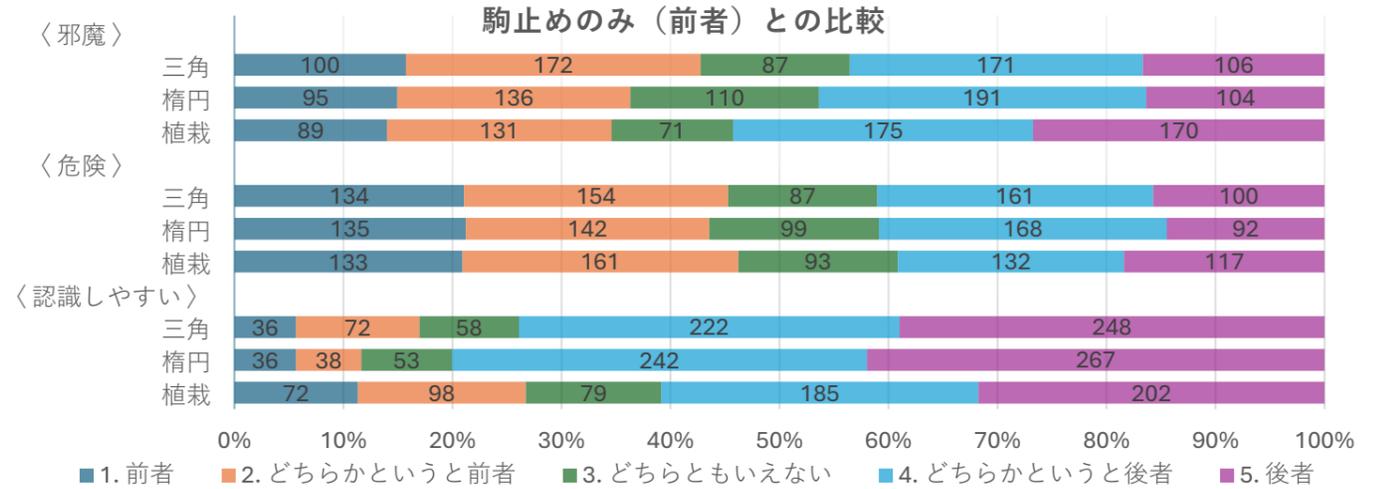
- 交差点部分：全体カラー舗装（図左）、脇道から飛び出るように一部分だけ舗装を施した場合（中央）
- 駐車場出入口：出入口部分の歩道にカラー舗装の対策を施した場合（図右）



3. 調査結果

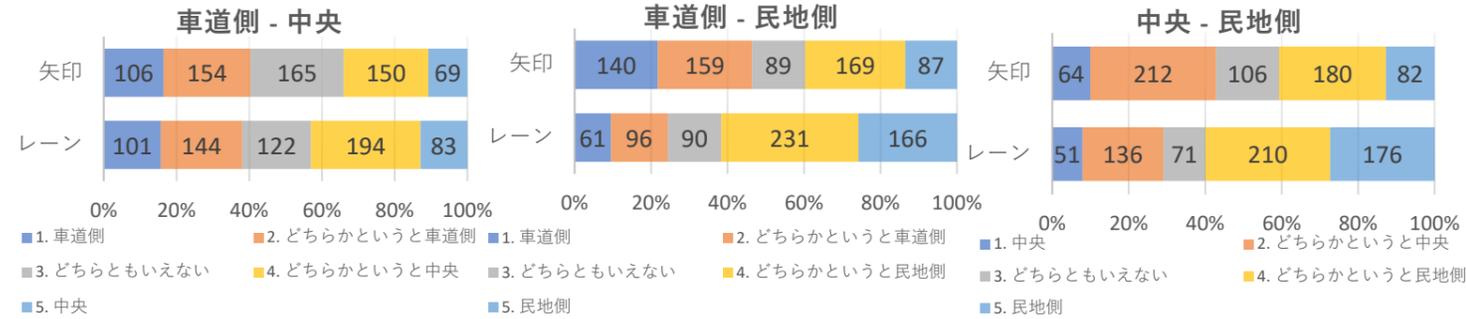
(1) 駒止め周りのデザイン

- 下図はデザイン無しの場合と比較した、各デザイン有の場合で「邪魔」、「危険」、「認識しやすさ」の評価
- 各案共通して、駒止めのみの場合よりも「認識しやすい」と感じている人は大幅に多く、「邪魔」と感じている人はやや多く、「危険」と感じている人がやや少ない、という結果となった。



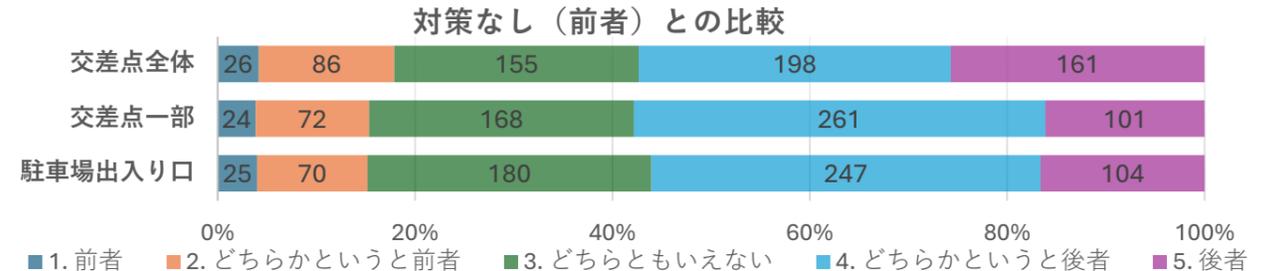
(2) 歩行位置を誘導するデザイン

- 矢印のデザインでは、矢印の向きに進むことになる「車道側」、レーン分けをした場合、「民地側」が最も好まれる。
- どちらの場合も、駒止めが設置されない位置に誘導され、駒止めの煩わしさを低減できる可能性が考えられる。



(3) 自動車運転者目線から注意が向けられるデザイン

- 交差点部分の両対策、駐車場出入口部分の対策、いずれの案においても、対策なしより「注意が向けられる」という結果となった。
- 交差点部分の対策による感じ方の違いについて、両案に有意な差は認められなかった。
- 舗装面積を抑えた一部分だけの対策でも、全体に施した場合と同様の効果が期待できると考えられる。



4. まとめ

- 歩行者と車両の交錯部に着目し、安全のために駒止め等歩行者にとっての障害物の設置が必要な場所や、自動車が歩道に乗り上げる箇所等でのデザインを提案した
- 今後の検討課題として、敷地内や実道での実験による歩行者の挙動変化の検証が挙げられる。